

## إنتاجية العمالة الزراعية في أقطار الوطن العربي لعام 1998

احمد إبراهيم محمد  
محمد نصيف جاسم الجنابي  
قسم الاقتصاد الزراعي - كلية الزراعة  
جامعة بغداد

## المستخلص

إن تطور حجم القوى العاملة في الوطن العربي عامة والعراق خاصة مرتبطاً بالتطور الاقتصادي والاجتماعي. وتبرز ملامح هذا التطور من خلال سيطرة الدولة على الموارد الطبيعية واستغلالها محلياً وما ترافقه من تغيرات في بنية الاستثمار وحجمه ويعد هيكل القوى العاملة وتغييره احد العناصر الأساسية إلى جانب رأس المال لتحديد التغيرات في هيكل الناتج المحلي الإجمالي والناتج الزراعي المحلي. وعلى أية حال، فقد بلغ معدل انتاجية العامل الزراعي في العراق 2949 دولار/ سنة عام 1988، كما هو مبين في الجدول 2 أضيف إلى ذلك، وكنتيجة للتدهور المستمر للانتاجية الزراعية في بعض من أقطار الوطن العربي، والعراق بضمنها، في الوقت الذي تزداد فيه نسبة الولادات في السكان وهذا ولد تراجعاً في متوسط نصيب الفرد العربي، العراق بضمنها، من الأراضي الزراعية من 0.36 هكتار إلى 0.25 هكتار في عام 1998.

وعلى أية حال، فإن الناتج الزراعي يمثل حوالي 13%-14% من الناتج المحلي الاجمالي في البلدان العربية خلال العامين 1998 ، 1999.

في الوقت الذي بلغ متوسط نصيب الفرد من الناتج الزراعي حوالي 311.10 دولار/ سنة في عام 1998 ثم انخفضت الى 304.00 دولار/ سنة في عام 1999 وبلغ متوسط انتاجية العامل من الناتج المحلي الزراعي حوالي 3317.05 دولار/ سنة في عام 1998 ثم انخفض الى 3247.83 دولار/ سنة في عام 1999 وهذا يعني أن نسبة الانخفاض تعادل 2.10% سنوياً.

The Iraqi Journal of Agricultural Sciences, 37(2) Supplement: 53 – 62, 2006

Mohammed & Al-Jenabi

## AGRICULTURAL MANPOWER PRODUCTIVITY IN ARAB COUNTRIES FOR 1998

Ahmed I. Mohammed  
Dep. Of Agricultural Economic – College of Agriculture - University of Baghdad

Muhammed N. J. Al-Jenabi

### ABSTRACT

The development of the manpower magnitude in Arab countries in general and in Iraq specially has a relation with economic and social development. This development is vividly distinguished through the governmental domination on natural resources and domestically absorbing them, followed by structural and volume changes of investment.

The structure and changes of agricultural manpower is considered one of the basic factor, besides the capital used to unify the changes of gross national product (GNP) and the agriculture domestic product. However, the average productivity of agricultural manpower in Iraq has been 2949 dollar/ worker in 1998 is cleared in Table 2.

Adding to that, as the result of continuous of agricultural productivity, meanwhile there is increasing of birth rate in population. This made the decline in the average share of agricultural land per person in Arab countries, Iraq including, from 0.36 Hectare to 0.25 Hectare, in 1998. In any case, the agriculture productivity represents about 13%-14% of the GNP in Arab countries through 1998 and 1999. Meanwhile, the share of per person of agricultural productivity reached to 311.20 dollar/ year in 1998 then decreased to 304.00 dollar/ year in 1999.

But the average productivity of agricultural manpower pointed out to about 3317.05 Dollar/ Year in 1998 then decreased to 3247.82 dollar/ year in 1999. this means that the percentage of decreasing is equal to 2.10 a year.

### المقدمة

سبق لهم أم لم يسبق لهم العمل اضافة الى ربات البيوت اللواتي يعملن بدوام جزئي، أما السكان غير النشطين اقتصادياً فمنهم الطلاب والمتقاعدون والمترغات للعمل المنزلي. تعنى القوى العاملة بالكيفية التي يتم بواسطتها تحقيق الاستخدام الأمثل للعنصر البشري المتاحة ويقود

تبرز أهمية القوى البشرية ودراساتها من أهمية التخطيط الاقتصادي والاجتماعي لجميع شرائح المجتمع، وتشمل القوى البشرية النشطين وغير النشطين اقتصادياً. ويتألف السكان النشيطون اقتصادياً من العاملين والعاطلين الذين يبحثون عن عمل سواء



الوصف أفضل ما وصفت به القوى البشرية وقد تلاه العالم Frederick Harbison والذي أكد في كتابه الموسوم "الموارد البشرية هي ثروة الأمم" ونص فيه بما يلي:

"أن البلد الذي لا يتمكن ان يطور المهارات والمعرفة للقوى العاملة لابناء بلده ويستخدمها بصورة كفوة في الاقتصاد الوطني لا يتمكن ان يطور أي شيء آخر" (19).

#### مشكلة البحث

نستطيع ان نبين من خلال البحث واقع تطور القوى العاملة في الوطن العربي والتعرف عن طريقها بالتطور المتوقع واتجاهاتها واكتشاف نقاط الاختلاف والتناقض بين المعطيات الاقتصادية من تغيرات كمية ونوعية والعمل على وضع السبل الكفيلة للتنسيق بين الخطط التي تستهدف رسم استراتيجية تنموية للقوى العاملة العربية، وان تحديد مشكلة القوى العاملة يمثل خطوة منهجية اساسية في الدراسات والبحوث التي تعتمد على المنهج التاريخي والتحليلي.

نبين من خلال البيانات المتعلقة بانتاجية العمل بان هناك ضعفا في انتاجية القطاع الزراعي وان لهذا الضعف اثارا واضحة في اقتصاديات الدول العربية على الرغم من وجود زيادة في المساحات المزروعة على مستوى الوطن العربي الا ان انتاجيته لم تشهد نموا ملحوظا. وان اهم هذه الآثار هو انتقال العاملين في هذا القطاع الى قطاعات اخرى بسبب عدم استقرار الدخل المتحقق للعاملين فيه وبما ان معظم العاملين في هذا القطاع لا تتوفر فيهم المهارات مما يؤثر على انتاجية القطاع الجديد ولما كانت نسبة النمو في السكان تفوق نسبة النمو في هذا القطاع الامر الذي شكل فجوة كبيرة بين الاستهلاك والانتاج. وبهذا سيكون القطاع الزراعي عاجزا عن توفير مستلزمات الانتاج لقطاعات الاقتصاد الوطني الاخرى.

#### هدف البحث

يمكن تحديد أهداف البحث بما يأتي:-

التعرف على حجم القوى العاملة حسب الأنشطة الاقتصادية والاهمية النسبية لكل نشاط اقتصادي.  
التعرف على العلاقة بين القوى العاملة الزراعية والناتج الاجمالي ومعرفة انتاجية العمل الزراعي.

مثل هذا الاستخدام بالضرورة الى بحث اهمية انتاجية العمل ودورها في تحقيق مستويات متقدمة من الاداء والتنفيذ(3).

يعد السكان المصدر الرئيسي للقوى العاملة والذين تقع أعمارهم بين الحدين الأدنى والأعلى لمن العمل والقادرين عليه والراغبين فيه. ان اهم العوامل التي تؤثر في القوى العاملة هي التغير في حجم وتركيبه السكان من ناحية العمر أو الجنس وكذلك توزيعه بين الريف والحضر ان جميع هذه العوامل تمارس تأثيرها على المعروض من القوى العاملة(13).

ان دراسة انتاجية العمل بحد ذاتها قد تكون خالية من الواقعية بحيث تنعدم أمامها فرص التحقيق اذا ما تمت بمعزل عن دراسة مستلزمات الانتاج الزراعي وتقديم المساعدات الضرورية الى المزارع سواء كانت هذه المساعدات مادية ( القروض) أو معنوية ( مكلن، بخور، مبيدات .. الخ) ومدى الربط الموضوعي والعملية في انظمة الحوافز والمساعدات والانتاجية بما يخدم في تحقيق الخطة الانتاجية والاهداف المرسومة للمزارعين من قبل الدوائر الزراعية في المنطقة المختصة وبالتالي تحقيق أهداف الخطة الاقتصادية.

لقد اصبح من الضروري على الدول العربية من خلال زيادة السكان التأكيد على مسألة الانتاجية الزراعية باعتبارها السبيل الأنسب إلى تحقيق حالة من الاكتفاء الذاتي. ان عدم استقرار الوضع السياسي لكثير من الدول العربية والذي ينعكس بالتالي على الوضع الاقتصادي وهذا يخلق نوعا من الاختلال في الانتاج والاستهلاك وعدم تلبية حاجة المواطنين.

لقد ازداد الاهتمام بالقوى العاملة منذ الستينات حيث اعلنت نظرية راس المال البشري وتم التركيز عليها عام 1960 من قبل العالم Theodore W. Shultz في كتابه الموسوم "الاستثمار براس المال البشري" (20). وفي السبعينات تم التوسع بهذه النظرية من قبل اكثر من عالم اجتماعي واقتصادي ركزوا فيها على اهميتها ومن ابرزهم كل من T. Eston White إذ أكد في كتابه الموسوم "الموارد البشرية للقوة الطبيعية" بالنص التالي "ان الموارد البشرية هي الدم الحي للامة وان حيوية الامة تعتمد على قواها ومهاراتها وكذلك فان الامة يجب أن تغذي وتستخدم مواردها البشرية بعناية فائقة" (23)، وقد يكون هذا



9- انتاجية العمالة الزراعية في اقطار الوطن العربي لعام 1998

مجلة العلوم الزراعية العراقية - 37 (2) ملحق : 53 - 62، 2006

محمد و الجنابي

جدول 1. الاهمية النسبية للقوى العاملة حسب القطاعات في الوطن العربي

الدول العربية	النسبة المئوية للقوى العاملة قطاعيا		الاهمية النسبية للقوى العاملة حسب القطاعات في الوطن العربي		نسبة الأطفال 10-14 سنة (%)		نسبة النساء من القوى العاملة البالغة 15 سنة فاكثر من مجموع القوى العاملة (%)		القوى العاملة (معدل السنوي) %		النسبة المئوية للقوى العاملة من مجموع السكان	
	الخدمات	الصناعة	الزراعة	الزراعة	1997	1997	1980	1980	90-98	85-90	1998	1995
مجموع الدول العربية	44.4	44.9	32.3	20.0	20.4	25.8	35.6	34.7	41.9	35.9	34.8	34.8
الأردن	81.1	77.5	83.1	8.4	9.5	9.2	10.5	13.0	7.7	5.9	29.3	27.8
الإمارات	77.4	76.1	75.1	19.2	17.8	21.6	3.4	6.1	3.3	2.5	42.8	45.9
البحرين	69.4	67.1	60.2	29.9	31.3	37.6	0.7	1.6	2.2	2.8	42.2	43.1
تونس	42.0	43.2	33.2	28.8	30.3	37.7	29.2	26.5	29.1	3.1	39.0	37.4
الجزائر	52.6	51.7	41.8	21.1	22.9	30.5	26.3	25.4	27.7	4.2	32.7	30.5
مصر	78.3	75.0	43.8	10.3	11.0	12.3	11.4	14.0	43.9	...	...	...
السعودية	30.8	24.3	19.9	9.4	10.3	14.2	59.8	65.4	65.9	2.7	33.9	32.9
السودان	46.5	38.9	26.4	26.9	30.8	46.1	26.6	30.3	27.5	3.5	35.9	34.4
سوريا	...	...	22.5	...	...	4.5	71.1	...	73.0	4.8	32.3	29.9
العراق	64.8	62.7	52.0	22.6	24.5	20.5	12.6	12.8	24.5	2.2	48.3	45.2
عمان	52.9	46.9	45.4	11.5	12.7	9.6	35.6	40.4	45.0	3.3	27.6	26.2
فلسطين	...	...	...	...	...	...	...	...	...	4.1	29.6	28
قطر	90.6	90.4	...	7.5	7.6	...	1.9	2.0	...	...	...	...
الكويت	79.2	69.6	72.1	18.9	29.4	26.0	1.9	1.0	1.9	1.9	43.5	48.4
لبنان	59.2	57.3	46.0	35.1	37.5	42.7	5.7	5.2	11.3	2.5	55.1	53.7
مصر	71.4	71.3	57.1	19.4	20.7	27.3	9.2	8.0	15.6	0.7	32.2	32.2
ليبيا	48.7	46.4	43.8	21.8	21.7	19.0	29.5	31.9	37.2	6.5	40.4	39.4
مغرب	41.6	37.9	30.7	21.2	21.9	28.2	37.2	40.2	41.1	7.5	40.4	39.4
الغرب	35.7	41.1	26.4	5.1	5.2	6.6	59.2	53.7	67.0	6.4	38.2	37.8
موريتانيا	38.5	33.3	24.0	10.2	11.0	17.4	51.3	55.7	58.6	10.3	46.4	46.0
اليمن	...	...	...	...	...	...	...	...	...	8.7	30.4	30.2

المصدر: (10)



أي أن المقدرة الإنتاجية للبلد هي حاصل ضرب اليد العاملة بمقدار الانتاجية للعامل. انن أن مستوى الإنتاج محكوم بمدى استخدام هذه الموارد من قبل اليد العاملة في المنشأة أو البلد ، وان العلاقة القائمة بين استخدام كافة الموارد بما فيها اليد العاملة وبين مقدار الانتاج هي التي يطلق عليها اسم دالة الانتاج فهي تعبير عن علاقة وظيفية بين استخدام الموارد وبين حجم الإنتاج (2). و نستطيع أن تستبدل حجم الإنتاج المتمثل ب (Q) بما يساويه (Y) فتصبح المعادلة

$$Y=f(P*N)$$

#### 4- إنتاجية العمالة في القطاع الزراعي

ومن الجدول 2 المشار إليه يمكن التعرف على حجم القوى العاملة و إنتاجية العمالة في القطاع الزراعي و المقارنة بين هذه المؤشرات لبعض البلدان العربية

المغرب:- إن إنتاجية العامل الزراعي في دولة المغرب خلال المدة 1990-1998 توجهت نحو الارتفاع ، فلقد ارتفعت من 1393 دولارا أمريكيا (16) للعامل في عام 1990 الى 1782 دولارا امريكي للعامل عام 1998. وتعود هذه الزيادة الى انتاجية الوحدة من الارض. ومن الملاحظ أيضا ان انتاجية الوحدة الارضية ترتفع في السنوات التي تسود فيها احوال مناخية ملائمة وتنخفض في السنوات التي تشهد ظروف مناخية غير ملائمة. اذ ازدادت قيمة الناتج الزراعي من 3933 مليون دولار الى 6.25 مليون دولار. وزادت المساحات المزروعة من 7803.3 ألف هكتار عام 1990 الى 9517.5 ألف هكتار عام 1998 (16) وقد شكل حجم المزارع الصغيرة بحدود 84% واحتلت من المساحة الكلية بحدود 738.7 ألف هكتار من مجموع 8732.4 ألف هكتار.

يتضح من جدول 2 ان متوسط انتاجية العمالة في القطاع الزراعي في الأردن قد شهد ارتفاعا ملحوظا اذ بلغ متوسط انتاجية العمالة الزراعية 235 دولارا امريكيا للعامل عام 1990 وارتفع إلى ما يقارب 261 دولارا في عام 1998 (15) وتعود الزيادة في إنتاجية العامل الزراعي في الاردن للأسباب التالية:-

A- يعد الاردن من الدول محدودة الموارد البشرية والمالية والموارد الزراعية اذ لا تتجاوز مساحة الاراضي الزراعية عام 1998 1.6 مليون دونم (ما يقارب 400 ألف هكتار) أي ما لا يقل عن دونم واحد للفرد.

تعاني قوة العمل العربية من مشاكل نوعية لا تقل خطورة عن مشاكلها الكمية والهيكلية وتتمثل هذه المشاكل في التنني الخطير في الأوضاع الصحية والثقافية والتعليمية للقوى العاملة. ولاشك إن تنني المستوى النوعي لقوة العمل العربية تترك آثار ضارة على الإنتاج الذي يعاني بسبب انخفاض إنتاجية العمل وهكذا تتضافر مشاكل قوة العمل الكمية منها والهيكلية والنوعية في إيجاد تفسير متكامل لانخفاض حجم الإنتاج وتردي نوعيته 7 .

إن مثل هذه المشاكل تزداد تعقيدا في ظروف الوطن العربي الحالية في مجال الموارد البشرية لغياب التنسيق الواعي لسياسات العمالة والتشغيل والقيود العديدة المفروضة على حركة اشتغال قوة العمل العربية والتي ما زالت تخضع لقوانين السوق والثقافية رغم الجهود التي تبذل باتجاه إخضاع العملية إلى التخطيط والتنسيق العربي 7 .

#### 3- أهمية القدرة الإنتاجية

ظهرت نواة فكرة الانتاجية منذ ظهور (آدم سميث) ونظرية تحسين وسائل الانتاج، وتقسيم العمل ، وتنظيم التبادل التجاري وجاء بعد آدم سميث عدد من الاقتصاديين الذين توسعوا في نظريته و اضافوا اليها وانتهوا الى ان زيادة الانتاج وخفض التكاليف رهـن بمدى ما يمكن ان يحقق كل باب من أبواب النفقات الانتاجية عن طريق التخلص من عوامل التبذير والضايـع في الوقت والجهد والمال مما يؤدي الى خفض اسعار المنتجات ومن ثم تنشيط القدرة الذاتية وزيادة الدخل القومي ، بما يعود على المنتج والعامل والمستهلك بالخير(1). ويفهم من الانتاجية بأنها العلاقة بين كمية الموارد المستخدمة في الانتاج وبين الناتج من تلك العملية . فكلما ارتفعت نسبة الانتاج الى المستخدمات كلما ارتفع مستوى الانتاجية (12) .

وتتوقف المقدرة الانتاجية للبلد على حجم القوى العاملة فيه ( التي هي في حالة عمل) و ترمز (Q) وحجم الموارد الاقتصادية ونوعيتها ترمز (R) وحجم رؤوس الاموال الإنتاجية ترمز (K) والمستوى التكنولوجي السائد في البلد برمز (T) . نستطيع القول بأن القدرة الانتاجية للبلد دالة للعوامل التي ذكرناها اعلاه.

$$Q = F(N,R,K,T)$$

ويمكن ان نعرف القدرة الانتاجية للبلد في ضوء حجم القوى العاملة. وانتاجية العامل و ترمز (P) نتوقف على المزيج الأمثل بين هذه العوامل.

$$P = F(R,K,T)$$



التكنولوجيا الزراعية المحمية ، و أساليب الري الحديثة مثلاً أدت إلى زيادة ملحوظة في الإنتاج الزراعي في الأردن بل و يمكن أن نعطي للأردن ميزة نسبية في إنتاج بعض المحاصيل ، و هذا ما يعكس عملياً في تعظيم العائد الصافي لوحدة المساحة المزروعة .

D- تعد انتاجية العمالة من الركائز المهمة التي يعتمد عليها للتعرف على مدى تطور حجم الانتاج على مستوى قطاعات الأنشطة الاقتصادية في الاردن .

B- تشجيع المواطنين على الاستثمار في القطاع الزراعي حيث شكلت قيمة الاستثمارات المستفيدة من قانون الاستثمار في القطاع الزراعي حوالي 4% فقط من إجمالي الاستثمار خلال المدة 1994 و البالغة حوالي 1.7 مليار دينار أردني (4).

C- إن تحديث القطاع الزراعي و أهميته كونه يعمل على التخلص من ظاهرة تدني معدلات الإنتاج في المحاصيل الزراعية ، و قد تبين بأن استخدام

جدول 2. توزيع القوى العاملة الزراعية و قيمة الناتج الزراعي الإجمالي وإنتاجية العمل الزراعي لسنة 1998

الدولة	القوى العاملة الزراعية	الناتج الزراعي الإجمالي / مليون دولار	انتاجية العمل الزراعي / دولار
الأردن	71.300	0.186	260.8
الإمارات	99.00	1.589	1605
البحرين	5.48	0.057	104
تونس	645.0	2.494	386.6
الجزائر	1200.0	5.267	438.9
السعودية	388.0	9.052	2332
السودان	6113.00	5.000	81.7
سوريا	1117.0	4.733	423.7
العراق	966.00	28.495	2949.7
عمان	140.00	0.404	288.5
قطر	9.31	0.082	880.7
الكويت	24.35	0.121	496.9
لبنان	139.81	1.262	902.6
ليبيا	228.53	2.669	11758
مصر	4728.00	13.541	286.4
المغرب	3507.18	6.251	1782
موريتانيا	350.00	0.218	62.2
اليمن	1872.00	0.898	46.3
المجموع	24311.11	82.305	

المصدر : (16)

4- السودان:- A- يلاحظ بان متوسط انتاجية العامل الزراعي في السودان متدني اذ لا يتجاوز 82 دولارا وهذا يدل على انخفاض انتاج القطاع الزراعي على الرغم من زيادة المساحة المزروعة ايضا دون ان يصاحب زيادة في الانتاجية. وهذا الانخفاض مرهون في بنيته بحكم استخدام التقاوي المحلية والمعدات

3- العراق:- بلغ متوسط انتاجية العمالة في القطاع الزراعي عام 1998 نحو 2950 دولارا في حين قد بلغ عام 1990 نحو 3290 دولارا (3). ويرجع هذا الانخفاض في انتاجية العمالة الزراعية الى تناقص القوى العاملة الزراعية بسبب الهجرة الى المدن فضلا عن الزيادة الكبيرة في قيمة الناتج الزراعي.



A- الزراعة في البحرين محدودة بسبب اعتمادها على كمية المياه الجوفية التي لا تكفي الا لزراعة 6000 هكتار فقط(14).

B- تمتاز الاراضي الزراعية بكونها ذات طبيعة رملية في الغالب.

C- تتمتع الزراعة في البحرين باهمية قليلة من حيث العمالة وجملة ما تسهم به في الدخل القومي قليلة جدا فقد كانت مساهمة القطاع الزراعي في الناتج الزراعي الاجمالي لعام 1999 هو 1.5 مليون دولار(13).

D- من الملاحظ ان البحرين تعاني من قلة الانتاج الزراعي كما ونوعا وان هناك تفاوتاً كبيراً وفجوة غذائية بين نمو الطلب والانتاج المحلي من المواد الغذائية مما يجعلها تعتمد على المصادر الخارجية في تجهيزها باحتياجاتها من الحبوب والخضروات فقد ارتفعت احتياجاتها من الحبوب من 58 ألف طن عام 1975 ليصل الى 123.3 ألف طن عام 2000(17).

5- تقدير مساهمة انتاجية العمل في زيادة الانتاج الزراعي

تتأثر زيادة الانتاج الزراعي بعدة عوامل تدخل في العمليات الانتاجية بعضها فنية وتنظيمية وطبيعية وفي المحصلة النهائية تعد انتاجية العمل احد المؤشرات الكمية والنوعية الرئيسة للانتاج.

تساهم كل من انتاجية العمل وحجم القوى العاملة في تحقيق الزيادة في مستويات الانتاج بغية تحقيق الاهداف المستقبلية نحو زيادة الانتاج وتحقيق الامن الغذائي العربي . ويمكن قياس واحتساب قيمة المؤشر  $ep$  الذي يمثل مساهمة التطور الحاصل في انتاجية العمل في الزيادة المتحققة في حجم الانتاج كما او نقداً على ضوء قيم الفروقات الحاصلة بين تلك المتغيرات في سنتي الاساس وهما 1998 ، 1999 .

ويمكن ان نرمز لمساهمة انتاجية العمل في زيادة الإنتاج بـ  $ep$  والذي يمثل مساهمة التطور الحاصل في انتاجية العمل في الزيادة المتحققة في حجم الانتاج. ونرمز لحجم القوى العاملة بـ  $E$  لسنة الاساس والمقارنة. ونرمز لقيمة الإنتاج الإجمالي للقطاع الزراعي لسنة الأساس والمقارنة بالرمز  $p$ . وباستخدام القيم المذكورة في الجدول 2 يصبح بالإمكان احتساب مدى مساهمة انتاجية العمل في التطور الحاصل في الانتاج على ضوء العلاقة التالية:-

اليدوية وكان الهدف من سياسة الاصلاح الاقتصادي في تقديم الحوافز المادية للزراع لمضاعفة الانتاج وتنمية الاقتصاد. إضافة إلى ذلك إن أكثر المزارعين لا يستعملون الأسمدة الكيماوية و المكننة لمختلف المحاصيل بسبب ارتفاع أسعار هذه المدخلات .

B- يمكن القول ان ندرة رأس المال هي احدى المميزات الرئيسة للمجتمعات التي تعاني من نقص في رأس المال ويمكن ان تقدم تفسيراً مقبولاً لانخفاض الانتاجية في تلك المجتمعات وكذلك البطالة العالية وعدم استغلال الموارد الطبيعية المتاحة(22).

C- وهناك سبب اخر اكد عليه الاقتصاديون مثل Furtado مبيناً بان انخفاض مستوى كفاءة العمل وانتاجية العمل يعكس انخفاض الانتاج(18) ويتوقف مستوى الانتاجية على عاملين رئيسين(11) هما:-

\* نوعية العمل.

\* حجم ونوعية رأس المال المستخدم ولكي ترتفع انتاجية العامل فان علينا زيادة تراكم رأس المال.

D- يفسر بعض الاقتصاديين بان أي قدر من البطالة مهما كان ضئيلاً يشكل خسارة اقتصادية واجتماعية مركبة وعلى مديات مختلفة ومضاعفة وهم يجتهدون في حسابها ووضع المعايير والاساليب والطرق الرياضية والجبرية لبرهنة خطورة التعاطي مع واقع يتصف بشيوع البطالة. وبالإمكان حساب الخسارة الاقتصادية ( بالمعايير الحسابية فقط ) التي يتحملها المجتمع بسبب البطالة لاي عنصر من عناصر الانتاج على وفق المعادلة الآتية(10) :-

الخسارة الاقتصادية للمجتمع بسبب البطالة = عدد عناصر الانتاج العاطلة × معدل انتاجية العنصر الواحد × معدل سعر الوحدة أو الواحدة من الناتج × طول مدة بقاء

العنصر عاطلاً.

E- يرتبط انخفاض المستوى التكنولوجي والفني المستخدم في العملية الانتاجية بانخفاض مستوى تقسيم العمل الاجتماعي والفني ويظهر هذا الارتباط في عدم وجود العمل المتخصص في تقديم الاختراعات وعلى هذا فان الاساس الموضوعي للتقدم الفني ( تقسيم العمل الاجتماعي ) يؤدي الى انخفاض انتاجية العمل بصورة واضحة(21).

5- البحرين:- تمتاز الزراعة في البحرين بما يأتي:-



$$ep = \frac{E1999 (Ep 1999 - Ep 1998)}{(P 1999 - P 1998)} \times 100$$

$$ep = \frac{990 (2775.7 - 2948.7)}{(27480.0 - 28495.8)} \times 100$$

$$ep = \frac{-172260}{-1015.000} \times 100$$

$$ep = 17\%$$

ان مساهمة حجم القوى العاملة المتحققة في زيادة قيمة الانتاج يمكن استخدام المعادلة التالية لاستخراج تأثير حجم القوى العاملة في الزيادة المتحققة من خلال تطبيق المعادلة ادناه (3)

تستخدم كأداة للتأكد من أهمية و دور القوى العاملة في القطاع الزراعي وتأثيرها على حجم الانتاج الزراعي سواء على مستوى القطاع او على مستوى المحصول الواحد. وثبت لنا من المعادلة التالية مدى صحة القوانين والتناسق بين انتاجية العمل وحجم القوى العاملة للعامين 1998، 1999 (3).  
وتبرز من خلال المعادلة المذكورة سابقاً جانبين هما :  
الجانب الاول - هو استخدامها في تحديد وقياس مدى مساهمة الجانب النوعي للقوى العاملة اي تحسين مستوى الاداء والانتاجية.  
والجانب الثاني - اي الجانب الكمي (حجم القوى العاملة) في الزيادات المتحققة في مستويات الانتاج .  
وعلى ضوء العلاقات بين هذه المؤشرات التي ذكرناها يصبح بالامكان ربط العائد المتحقق وانتاجية العمل بما يضمن كفاءة الاداء وتطورة لتحقيق مستويات عالية في الانتاج (3) .

وهذا يعني ان 17% من الزيادة الحاصلة في قيمة الانتاج في عام 1998 عن عام 1999 متأتية من التحسن الحاصل في انتاجية العامل ويعود الى اسباب السياسة السعرية .

قياس مساهمة حجم القوى العاملة في زيادة الانتاج الزراعي

بعد ان تم قياس الزيادة الحاصلة في قيمة الانتاج مساهمة انتاجية العمل والبالغة 17%.

$$e = (1 - ep)100$$

$$e = (1 - 16.9)100$$

$$e = 3.1\%$$

اذن مساهمة حجم القوى العاملة في الزيادة المتحققة هي 3.1%.

تبين من أهمية العلاقات المذكورة بين انتاجية وحجم القوى العاملة مايلي:-

1. مدى مساهمة الجانب النوعي للقوى العاملة الزراعية ( أي تحسين مستوى الاداء والكفاءة الانتاجية من خلال استخدام الوسائل الحديثة في العمليات الانتاجية اضافة الى تأثير ودور ارتفاع الاسعار).

2. ان الزيادة المتحققة في مستوى الانتاج تأتي اما في الزيادة الحاصلة في حجم القوى العاملة او في التطور الحاصل في مستويات انتاجية العمل من خلال ارتفاع الاسعار او ادخال التحسينات في العمل الزراعي وارتفاع الكفاءة الانتاجية او كلاهما معا. ولأجل التحقق من ذلك فان العلاقة التالية بين نسبة مساهمة الزيادة في الانتاج من جهة ونسبة الزيادات في انتاجية العمل وحجم القوى العاملة لسنة 1998 وسنة 1999 يمكن ان

6. - اتحاد المهندسين العرب - المنعقد في بغداد من 2000/4/15-11.

14. محمد علي، خضير عباس. 1982. التنمية الزراعية في بعض اقطار الخليج العربي، واقعها وآفاقها المستقبلية. بغداد.

15. المنظمة العربية للتنمية الزراعية. 2000. السياسات الزراعية العربية في عقد التسعينات، المملكة المغربية - الخرطوم.

16. المنظمة العربية للتنمية الزراعية. 2000. الكتاب السنوي للإحصاءات الزراعية، الخرطوم.

17. المنظمة العربية للتنمية الزراعية. 2000. السياسات الزراعية العربية في عقد التسعينات - المملكة الاردنية الهاشمية، الخرطوم.

18. المنظمة العربية للتنمية الزراعية - 1975. مسح شامل لمدى استعمال الآلات الزراعية في الدول العربية. الخرطوم.

19. Harbison, F. 1973. Human Resources and Development, Paris: NUESCO publication.

20. Shultz, T. W. 1971. Investment in Human Capital, Yale university press.

21. Suliman, M. 1972. Lectures on the theory of growth, Internal Inp. Cario No. 2,5.

22. Viner, 1959. Economic Development History, New York.

23. White, T. Eston. 1972. Human Resources for Natural Strength, Industrial College of armed forces, Washington. D.C.

6. خليتياري، بارفيس. 1979. التخلف الاقتصادي . ترجمة د. جميل بوداغ، كلية الزراعة، جامعة بغداد.

7. الراوي، منصور. 1981. تأثير العوامل السكانية في بعض مؤشرات النمو الاقتصادي والاجتماعي في الوطن العربي . مجلة الاقتصادي . العدد 2 حزيران 1981 .

8. الركابي، عبد ضمد. 1980. خصوصية تكوين رأس المال البشري في الخليج العربي . مجلة النفط والتنمية - العدد 2- السنة الخامسة - ايلول.

9. الزويلف، مهدي حسين. 1980. تخطيط القوى العاملة بين النظرية والتطبيق - بغداد - الطبعة الاولى.

10. سعيد، محمد علي. 2001. البطالة وتحديات العولمة للشباب العربي . مجلة دراسات اجتماعية، بيت الحكمة، بغداد.

11. سليمان، عطية مهدي. 1977. التنمية الاقتصادية ومشاكل التخلف . بغداد.

12. القرشي، مدحت كاظم واخرون. 1985. الانتاجية وأهميتها وسبل رفعها وطرق قياسها . المؤتمر العلمي الرابع لجمعية الاقتصاديين العراقيين، بغداد.

13. محل، محمد عبد الرحمن واخرون. 2000. المتغيرات الهيكلية في الزراعة العراقية واثرها على تطوير إنتاج الحبوب . المؤتمر العلمي الثاني